

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

- (10) **FI/EP3217801 T4**
- (12) **MUUTETUSSA MUODOSSA HYVÄKSYTYN EUROOPPAPATENTIN KÄÄNNÖS**
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT I ÄNDRAD FORM
TRANSLATION OF AMENDED EUROPEAN PATENT SPECIFICATION
- (45) Käännöksen kuulutuspäivä - Kungörelsedag av översättning - Translation available to the public **13.03.2024**
- (97) Muutetussa muodossa hyväksytyn Eurooppapatentin myöntämispäivä - Meddelandedatum för det europeiska patentet i ändrad form - Date of grant of amended European patent **27.12.2023**
- (51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering - International patent classification
A23C 9/15 (2006 . 01)
A23C 21/00 (2006 . 01)
A23C 21/06 (2006 . 01)
A23C 21/02 (2006 . 01)
A23J 1/20 (2006 . 01)
A23J 3/08 (2006 . 01)
A23L 33/19 (2016 . 01)
- (96) Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan - European patent application **EP15797639.0**
- (22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **16.11.2015**
- (97) Patenttihakemuksen julkiseksitulosopäivä - Patentansökans publiceringsdag - Patent application available to the public **20.09.2017**
- (86) Kansainvälinen hakemus - Internationell ansökan - International application **16.11.2015 PCT/EP2015076703**
- (30) Etuoikeus - Prioritet - Priority
14.11.2014 EP 14193363

- (73) Haltija - Innehavare - Holder
1• Arla Foods amba, Sønderhøj 14, 8260 Viby J, (DK)
- (72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor
1• JENSEN, Torben, c/o Arla Foods Amba Sønderhøj 14, DK-8260 Viby J, (DK)
2• HANSEN, Ulrik Toft, c/o Arla Foods Amba Sønderhøj 14, DK-8260 Viby J, (DK)
- (74) Asiamies - Ombud - Agent
Laine IP Oy, Porkkalankatu 24, 00180 Helsinki, (FI)
- (54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention
Heraproteiinipohjainen, korkeaproteiininen, jogurttimainen tuote, sen valmistamiseen soveltuva ainesosa, ja valmistusmenetelmä
Vassleproteinbaserad, proteinrik, yoghurtliknande produkt, ingrediens som lämpar sig för framställning därav samt förfarande för framställning
WHEY PROTEIN-BASED, HIGH PROTEIN, YOGHURT-LIKE PRODUCT, INGREDIENT SUITABLE FOR ITS PRODUCTION, AND METHOD OF PRODUCTION
- (56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer - References cited
EP-A1- 0 250 623; EP-A1- 0 485 663; WO-A1-2011/015443; WO-A2-01/97629; US-A- 5 882 705;

Patenttivaatimukset

1. Kuiva elintarvikkeen ainesosa, joka sisältää:
 - kokonaismäärän proteiinia, joka on vähintään 30 % (p./p.),
 - 5 - yhdistelmän:
 - liukenemattomista heraproteiinipartikkeleista, joilla on 1-10 mikronin alueella oleva partikkelikoko (kutsutaan tyyppin A partikkeleiksi) määränä, joka on vähintään 20 % (p./p.) suhteessa proteiinin kokonaismäärään, ja
 - hapolla geeliiytyvistä heraproteiiniaggregaateista, joilla on 0,02-0,5 mikronin
 - 10 alueella oleva partikkelikoko (kutsutaan tyyppin B partikkeleiksi) määränä, joka on vähintään 10 % (p./p.) suhteessa proteiinin kokonaismäärään,
 - valinnaisesti hiilihydraattia, ja
 - valinnaisesti rasvaa
- 15 ja jossa vähintään 90 % (p./p.) proteiinista on heraproteiinia.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen elintarvikkeen ainesosa, jossa vähintään 95 % (p./p.) proteiinista on heraproteiinia.
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen elintarvikkeen ainesosa, joka sisältää tyyppin A partikkeleita määränä, joka on vähintään 30 % (p./p.) suhteessa proteiinin
- 20 kokonaismäärään.
4. Jonkin edeltävän patenttivaatimuksen mukainen elintarvikkeen ainesosa, joka sisältää tyyppin B partikkeleita määränä, joka on vähintään 15 % (p./p.) suhteessa proteiinin kokonaismäärään.
5. Jonkin edeltävän patenttivaatimuksen mukainen elintarvikkeen ainesosa, joka sisältää
- 25 kuivia komposiittipartikkeleita, jotka sisältävät sekä tyyppin A partikkeleita että tyyppin B partikkeleita.

6. Jonkin edeltävän patenttivaatimuksen mukainen elintarvikkeen ainesosa, joka sisältää:

- ensimmäisen kuivien komposiittipartikkeleiden populaation, joka sisältää tyyppin A partikkeleita muttei olennaisesti lainkaan tyyppin B partikkeleita, ja
- toisen kuivien komposiittipartikkeleiden populaation, joka sisältää tyyppin B partikkeleita muttei olennaisesti lainkaan tyyppin A partikkeleita.

7. Menetelmä jonkin patenttivaatimuksen 1-6 mukaisen elintarvikkeen ainesosan valmistamiseksi, joka menetelmä sisältää vaiheet, joissa:

- 1) otetaan käyttöön tyyppin A partikkeleita sisältävä lähde A,
- 2) otetaan käyttöön tyyppin B partikkeleita sisältävä lähde B,
- 3) valinnaisesti otetaan käyttöön yksi tai useampia lisäaineesosia,
- 4) yhdistetään lähde A, lähde B ja valinnaisesti myös yksi tai useampi lisäaineesosa elintarvikkeen ainesosan saamiseksi, ja
- 5) elintarvikkeen ainesosa pakataan.

8. Menetelmä heraproteiinipohjaisen jogurttimaisen tuotteen valmistamiseksi, joka menetelmä sisältää

a) nestemäisen esiseoksen ottamisen käyttöön, joka sisältää:

- kokonaismäärän proteiinia, joka on vähintään 7 % (p./p.),
- yhdistelmän:
 - tyyppin A partikkeleista määränä, joka on vähintään 20 % (p./p.) suhteessa proteiinin kokonaismäärään
 - tyyppin B partikkeleista määränä, joka on vähintään 10 % (p./p.) suhteessa proteiinin kokonaismäärään,
- vettä,
- valinnaisesti hiilihydraattia

ja jossa vähintään 90 % (p./p.) esiseoksen proteiinista on heraproteiinia

b) valinnaisesti esiseoksen homogenoinnin,

c) esiseoksen lämmittämisen vähintään 72 C-asteen lämpötilaan vähintään 15 sekunnin

- ajaksi ja sen jälkeen esiseoksen jäädyttämisen alle 50 C-asteen lämpötilaan,
- d) jäädytetyn esiseoksen saattamisen kosketuksiin happamoittamisaineen kanssa ja happamoittamisaineen antamisen happamoittaa esiseos pH-arvoon, joka on korkeintaan 5,0,
- 5 e) happamoitetusta esiseoksesta johdetun jogurttimaisen tuotteen pakkaamisen.
9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen menetelmä, jossa tyypin A partikkeleiden ja tyypin B partikkeleiden lähde on jonkin patenttivaatimuksen 1-6 mukainen kuiva elintarvikkeen ainesosa.
10. Patenttivaatimuksen 8 mukainen menetelmä, jossa tyypin A partikkeleiden ja tyypin B partikkeleiden lähde saadaan kahdesta eri lähteestä.
11. Jonkin patenttivaatimuksen 8-10 mukainen menetelmä, jossa esiseos sisältää tyypin A partikkeleita määränä, joka on vähintään 30 % (p./p.) suhteessa proteiinin kokonaismäärään.
12. Jonkin patenttivaatimuksen 8-11 mukainen menetelmä, jossa esiseos sisältää tyypin B partikkeleita määränä, joka on vähintään 15 % (p./p.) suhteessa proteiinin kokonaismäärään.
- 15 13. Heraproteiinipohjainen jogurttimainen tuote, joka sisältää:
- kokonaismäärän proteiinia, joka on vähintään 7 % (p./p.), ja
 - 20 - yhdistelmän:
 - tyypin A partikkeleista määränä, joka on vähintään 20 % (p./p.) suhteessa proteiinin kokonaismäärään
 - tyypin B partikkeleista määränä, joka on vähintään 10 % (p./p.) suhteessa proteiinin kokonaismäärään,
 - 25 ja jossa vähintään 90 % (p./p.) esiseoksen proteiinista on heraproteiinia.
14. Patenttivaatimuksen 13 mukainen heraproteiinipohjainen jogurttimainen tuote, jossa jogurttimainen tuote on sekoitetun tyyppinen jogurttimainen tuote tai lohkeava jogurttimainen tuote.

15. Patenttivaatimuksen 13 tai 14 mukainen heraproteiinipohjainen jogurttimainen tuote, jossa heraproteiinipohjainen jogurttimainen tuote on lämpökäsitelty heraproteiinipohjainen jogurttimainen tuote.
16. Tyypin A partikkeleiden ja tyypin B partikkeleiden yhdistelmän käyttö ainesosana
5 happamoitetun meijerituotteen, kuten esim. heraproteiinipohjaisen jogurttimaisen tuotteen valmistuksessa.
17. Patenttivaatimuksen 16 mukainen käyttö, jossa tyypin A partikkeleita käytetään määränä, joka on vähintään 20 % (p./p.) suhteessa jogurttimaisessa tuotteessa olevan proteiinin kokonaismäärään, ja tyypin B partikkeleita käytetään määränä, joka on
10 vähintään 10 % (p./p.) suhteessa jogurttimaisessa tuotteessa olevan proteiinin kokonaismäärään.
18. Patenttivaatimuksen 16 tai 17 mukainen käyttö, jossa heraproteiinipohjaisella jogurttimaisella tuotteella on kokonaisproteiinisältö, joka on vähintään 7 % (p./p.), ja edullisesti vähintään 10 % (p./p.).